

Anlage zu den Verdingungsunterlagen

Lean Site Management (LSM)

1 Präambel

Der Bauherr Deutsches Museum plant im Projekt Sanierung Sammlungsbau (SSB) das Lean Site Management (LSM) als Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung und Logistik in der Ausführungsphase über alle Teilprojekte einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu sanierende Gebäude und dessen Ausstellung und Umzüge. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller beteiligten Unternehmen notwendig. Diese Leistungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2 Begriffsdefinition Lean Site Management (LSM)

Nachfolgend sind besondere Begriffe des Lean Site Management definiert und erklärt, welche in den vertraglichen Unterlagen erwähnt werden und des Weiteren Bestandteil des Bauprozesses sind.

Lean Site Management	Abwicklung einer Baumaßnahme (Bauphase) nach Lean Management Gesichtspunkten und Prinzipien.
Prozessplanung	Einteilung eines Bauprojektes in Abschnitte sowie deren Terminierung/Taktung auf Wochenscheiben zur effizienten Abwicklung
Tafelplanung	Strukturierter und visualisierter Bauablaufplan nach der räumlichen Baustruktur und dem zeitlichen Takt (Tag) zur Gesamtübersicht des Bauprozesses
Statusbesprechungen	Kurzzyklische Kontrollen des Baufortschritts und Eingriffe am Ort der Wertschöpfung (Baustelle) zur Sicherstellung des getakteten Bauablaufs (Tafel- und Prozessplanung).
Kennzahlen	Objektives Aufzeigen von Abweichungen vom Soll mit Ursachenanalyse zur kontinuierlichen Verbesserung
Arbeitsbereich	Räumliche Aufteilung des Baukörpers.
Gleichbereiche	Arbeitsbereiche, die die gleiche Gewerke Abfolge besitzen.
Aktionsliste	Aufnahme aller offenen Punkte zur vorausschauender Problemlösung
Plantafel	Zentrale Bausteuerungstafel, welche für die Statusbesprechungen und die Kontrolle der Kennzahlen des Bauablaufes genutzt wird

3 Gesamtprozessanalyse - Gesamtverständnis

Die Gesamtprozessanalyse analysiert und optimiert gemeinsam den Gesamtprozess vom Fertigstellungstermin **rückwärts** zum Baubeginn. Im Mittelpunkt steht dabei die gemeinsame (alle Beteiligten) Erarbeitung/Hinterfragung der

Anlage zu den Verdingungsunterlagen

Lean Site Management (LSM)

Gesamtprozesses vor Beginn. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sofern benötigt, bei der Erstellung der Gesamtprozessanalyse durch Teilnahme an Workshops zu Beginn des Projektes mitzuwirken.

4 Prozessplanung – als Vorschau

Die Prozessplanung (4-Monats-Vorschau aller Aktivitäten auf der Baustelle), als Steuerungs- und Kommunikationsmedium zwischen Baustelle und Planung, wird auf Basis der Gesamtprozessanalyse und des Terminplans monatlich mit den Beteiligten der Baustelle und der Planung erstellt. Der Fokus liegt hierbei auf der proaktiven Erkennung von Hindernissen und der Lösung der Probleme. Die Prozessplanung ist der erste Schritt zu einer stabilen und belastbaren Ablaufplanung.

Alle relevanten Projektbeteiligten (Terminplaner, Bauleitung, Firmen-Projektleiter, GU-Vertreter, Bauherren-Vertreter etc.) und ausführende Firmen verpflichten sich in diesem monatlichen Abstimmungstermin die Aktivitäten der nächsten 4 Monate zusammen abzustimmen. Hauptfokus hierbei ist das Erkennen und Beseitigen von Hindernissen und die Festlegung eines gemeinsamen Bauablaufes. Jede sich aus der Prozessplanung ergebende Frist ist eine verbindlich vereinbarte Ausführungsfrist (Vertragsfrist).

5 Tafel- und Ablaufplanung – im Detail

In der aus der Prozessplanung abgeleiteten detaillierten Ablaufplanung (4-Wochen-Vorschau aller Aktivitäten und der Logistik auf der Baustelle als transparentes und visuelles Planungswerkzeug) wird die Baustelle durch einen tagesaktuellen „Produktionsplan“ gesteuert. Die Planung wird wöchentlich erstellt und täglich angepasst. Ein Vertreter des Auftragnehmers (mindestens Obermonteur oder Vorarbeiter) hat an der täglichen und wöchentlichen Statusbesprechung, die durch die Objektüberwachung des Bauherren geleitet wird, teilnehmen. Dies gilt für alle Auftragnehmer, die in einem aktuellen Arbeitsbereich Tätigkeiten auszuführen haben.

Der Baufortschritt jedes am Bauvorhaben beteiligten Auftragnehmers wird durch die Objektüberwachung des Bauherren baustellentäglich dokumentiert. Die Objektüberwachung des Bauherren kann das Bautagebuches mit Hilfe der Tafelplanung und den dabei verwendeten Plankarten führen. Diese werden im Rahmen der täglichen Statusbesprechungen schriftlich durch den Auftragnehmer dokumentiert.

5.1 Wöchentliche Tafelplanung

In der wöchentlichen Überarbeitung der Ablaufplanung werden alle erkennbaren Hindernisse in den nächsten 4 Wochen erfasst und ein detaillierter Ablauf in kleinräumigen Einheiten der Baustelle ausgetaktet. Täglich wird die Planung an die tatsächlichen Gegebenheiten (Termineinhaltung und Qualität) angepasst und die Austaktung überarbeitet. Zur ständigen Kontrolle der Wirksamkeit werden im System Kennzahlen (Qualität und Termintreue) für die einzelnen Unternehmen erfasst und ausgehängt.

Der Prozess auf der Baustelle wird damit stabil und verlässlich, so dass die Logistik und Engpassressourcen bedarfsgerecht darauf abgestimmt werden können. Für die beteiligten Unternehmen steigt die Effizienz der Abwicklung durch die belastbare Planung auf der Baustelle.

In einem wöchentlichen Abstimmungstermin (i.d.R. im Zuge der Baubesprechung) werden gemeinsam zwischen der Bauüberwachung und den ausführenden Unternehmen die Aktivitäten bis auf Tages und Bereichsbasis zusammen auf der Planungstafel für die nächsten 4 Wochen gesteckt. Dieser Termin muss durch die ausführenden Unternehmen vorbereitet werden, um die geplanten Aktivitäten gemeinsam planen und abbilden zu können und entspricht der Arbeitsvorbereitung der Unternehmen. Eine Vorbereitung und Teilnahme der Obermonteure/Poliere der Firmen als auch der Bauleitung ist zwingend erforderlich. Der Aufwand für diesen Abstimmungstermin bewegt sich im Rahmen einer normalen Baubesprechung.

5.2 Tägliche Tafelplanung

In einem täglichen kurzen Abstimmungstermin werden morgens die Aktivitäten des letzten Tages und des aktuellen Tages durchgesprochen und eventuelle Anpassungen an der Planung vorgenommen. Die offenen Punkte werden besprochen. Teilnehmer am täglichen Abstimmungstermin sind die Bauleitung und die ausführenden Unternehmen. Der Aufwand entspricht üblichen Abstimmungen auf der Baustelle und sollte 15-30 Minuten nicht überschreiten.

Anlage zu den Verdingungsunterlagen

Lean Site Management (LSM)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die hierfür erforderlichen täglichen Abstimmungen mit der zuständigen Bauüberwachung vorzunehmen sowie die hierfür als Grundlage der Abstimmungen erforderlichen vorausschauenden bereichsbezogenen Ablaufplanungen (täglich, wöchentlich, monatlich) rechtzeitig vorab auf Anforderung zu übergeben.

Sollte der Auftragnehmer das gemeinsam geplante Vorgabesoll nicht einhalten, so hat er auf seine Kosten dafür zu sorgen, dass z.B. durch verstärkten Personaleinsatz oder Nacharbeiten oder in sonst geeigneter Weise der jeweils betroffene Arbeitsbereich bis zum Beginn des darauffolgenden Arbeitsschrittes wieder im terminlichen Vorgabesoll ist und Nachfolgewerke dadurch nicht beeinträchtigt werden.

6 Grundlagenschulung und Einführung

Um eine umfassende und nachhaltige Einführung des Lean Site Management Systems zu gewährleisten, wird die Einführung eines jeden LSM Tools durch eine spezifische Schulung erfolgen. Der Auftragnehmer hat hierbei sicher zu stellen, dass alle seine relevanten Vertreter an den jeweiligen Schulungen zum LSM System teilnehmen.